



# **CERTIFICATION SPÉCIALISÉE** EN CONCEPTION ET RÉALISATION DES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES **AVANCÉ (ROUTE)**





### PROGRAMME DE FORMATION

#### DUREE ESTIMEE

#### **PARTIE THEORIQUE:**

- \* Introduction générale dans le domaine des Routes
- \* Choix des caractéristiques géométriques des Routes
- \* Les Paramètres fondamentaux des projets Routiers
- \* Les Normes Internationales pour la conception et l'études des projets Routiers
- \* Les différentes phases d'études des projets Routiers
- \* Les Etudes Hydrologiques et Hydrauliques des projets Routiers
- \* Les Etudes du trafic des projets Routiers
- \* Les Etudes géotechniques des plateformes des Routes
- \* Dimensionnement des structures des chaussées des Routes
- \* Documentation des Routes

# 6 Heures

#### **PARTIE PRATIQUE:**

Cas pratique : Étude d'un Projet ROUTIER réel certifié

- \* Levé topographique de la route
- \* Définition de la Norme géométrique pour l'étude de la route

26 Heures



## PROGRAMME DE FORMATION

DUREE ESTIMEE

#### - ÉTUDE HYDROLOGIQUE

- \* Insertion et mise à l'échelle de la carte topographique
- \* Calage du tracé en plan de la route sur la carte topographique
- \* Délimitation des bassins versants
- \* Vérification de la délimitation des bassins versants avec
- \* Global Mapper et Google Earth
- \* Caractéristiques des bassins versants
- \* Calcul des temps de concentration des bassins versants
- \* Calcul des débits d'apports des bassins versants

#### - ÉTUDE HYDRAULIQUE

- \* Dimensionnement des ouvrages hydrauliques à projeter
- \* Calcul des débits critiques des ouvrages hydrauliques à projeter
- \* Vérification et confirmation des ouvrages hydrauliques à projeter
- \* Liste définitive des ouvrages hydrauliques à projeter

#### - CONCEPTION DE LA LIGNE ROUGE DU PROFIL EN LONG DE LA ROUTE

- \* Calage des Ouvrages Hydrauliques sur le profil en long
- \* Coordination du tracé en plan et le profil en long de la route
- \* Conception de la ligne rouge du profil en long de la route



# PROGRAMME DE FORMATION

DUREE ESTIMEE

- \* Conception du profil en travers type de la route
- \* Calcul des dévers
- \* Affectation du profil en travers type de la route
- \* Calcul du projet
- \* Listing des résultats
- \* Calcul des ARTBD
- \* Calcul des PHE des Ouvrages Hydrauliques (OH)
- \* Calcul des Affouillements des Ouvrages Hydrauliques (OH)
- \* Calage des Ouvrages Hydrauliques sur les profils en travers
- \* Avant-mètre des Ouvrages Hydrauliques (OH)
- \* Avant-mètre du corps de la chaussée
- \* Avant-mètre des terrassements
- \* Avant-mètre des murs en maçonneries en moellons
- \* Avant-mètre des fossés bétonnes
- \* Aménagement des Carrefours
- \* Préparations des Plans d'Exécutions
- \* Les tracés combinés (Profils en Long + Tracé en Plan)
- \* Profil en travers type de la Route
- \* Les Plans types des Ouvrages Hydrauliques (Coffrages-Ferraillages) à projeter
- \* Plan type des fossés bétonnés
- \* Plan type des murs en maçonneries de moellons, des gabions etc...
- \* Rapport de présentation du Projet d'Exécution
- \* Estimation du coût du projet (BPDE)
- \* Dossier du Projet d'Exécution (DPE).



# CONCEPTION ET RÉALISATION DES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES AVANCÉES

Cette formation a pour objectif de fournir aux apprenants une expertise technique approfondie dans la création de routes modernes, sécurisées et durables. Elle prépare les participants à concevoir, planifier et réaliser des infrastructures routières de qualité, en intégrant des critères de sécurité, d'optimisation des coûts et de durabilité. Elle répond aux défis contemporains de la mobilité et de l'aménagement du territoire, tout en garantissant la fiabilité et la performance des infrastructures.



#### Logiciels utilisés

PISTE - AUTOPISTE - AUTOCAD - COVADIS - IE-OUVRAGES - GLOBAL MAPPER - FLOWMASTER - GOOGLE EARTH - EXCEL - ROBOT STRUCTURAL ANALYSIS

#### **Objectifs professionnels**

- Maîtrise complète de la conception et du dimensionnement des routes
- Intégration des aspects environnementaux et sécuritaires
- Optimisation des coûts de réalisation et de maintenance
- Utilisation de logiciels professionnels pour la modélisation et l'analyse
- Conformité avec les normes et standards en vigueur
- Compétence en gestion de projets routiers de grande envergure



#### **Pour Qui?**

Professionnels du BTP et des travaux publics Ingénieurs en génie civil Chefs de projets routiers Techniciens supérieurs en infrastructures Responsables de collectivités ou de bureaux d'études





# TARIF ET OPTIONS DE PAIEMENT

**4500 MAD** 

**TARIF:** 450 €

475\$













NB : Après tout paiement, veuillez exiger votre reçu de paiement comme preuve de transaction.